



⑩ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ Offenlegungsschrift ⑩ DE 102 16 769 A 1

⑥ Int. Cl. 7:
F 25 D 25/00
F 25 D 25/02

⑳ Aktenzeichen: 102 16 769.9
㉑ Anmeldetag: 15. 4. 2002
㉒ Offenlegungstag: 6. 11. 2003

DE 102 16 769 A 1

㉓ Anmelder:
Schott Glas, 55122 Mainz, DE; Witte, Kay-Uwe,
63075 Offenbach, DE

㉔ Vertreter:
Jeck - Fleck - Hermann Patentanwälte, 71665
Vaihingen

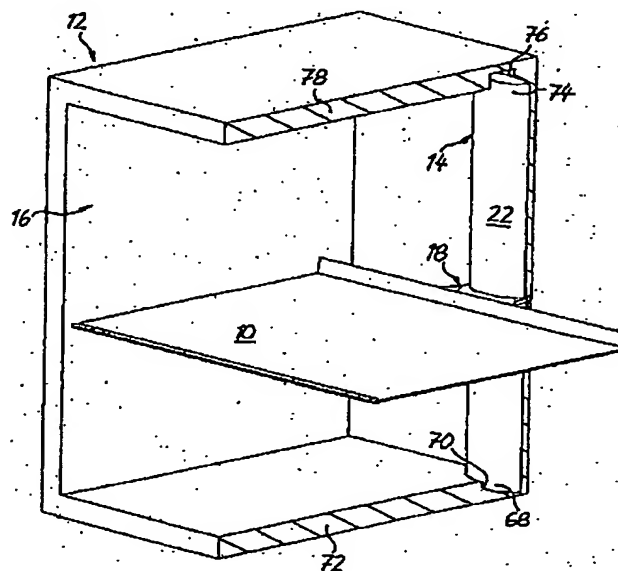
㉕ Erfinder:
Hubert, Stefan, 55270 Engelstadt, DE; Witte,
Kay-Uwe, 61348 Bad Homburg, DE; Henkel, Werner,
55218 Ingelheim, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Konsole für Tragböden in Haushaltsgeräten

⑤7 Es wird eine Konsole für Tragböden (10) in Haushaltsgeräten (12), wie Kühl- bzw. Gefrierschränke oder Herde, offenbart, mit mindestens einer Profilschiene (14), die im wesentlichen vertikal verlaufend in einem Aufnahme-raum (16) des Haushaltsgeräts (12) montiert ist, und mindestens einem Trägerelement (18), an dem ein Tragboden (10) angebracht ist und das wahlweise entlang der Profilschiene (14) verschlebbbar oder an der Profilschiene (14) festlegbar ist. Erfindungsgemäß ist das Trägerelement (18) gegen eine Bewegung entlang der Profilschiene (14) im wesentlichen kraftschlüssig, vorzugsweise in der Art eines Reibgesperres oder einer Klemmschelle, an der Profilschiene (14) festlegbar. Im Ergebnis wird eine einfach ausgebildete und leicht zu reinigende Konsole für Tragböden in Haushaltsgeräten geschaffen, die eine gegenüber dem Stand der Technik flexiblere Einstellung der Höhe der Tragböden (10) gestattet.



DE 102 16 769 A 1

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Konsole für Tragböden in Haushaltsgeräten gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Insbesondere bezieht sich die Erfindung auf eine Konsole für Tragböden in einem Kühl- bzw. Gefrierschrank oder einem Herd.

[0002] Bei derartigen Haushaltsgeräten ist es erwünscht, daß die als Kühl- bzw. Gefriergutträger oder Back- bzw. Bratgutträger dienenden Tragböden in der Höhe verstellbar sind, so daß der Abstand der Tragböden untereinander bzw. zu dem Boden oder der Decke des Kühl-, Back- oder Bratraums entsprechend der Größe des zu tragenden Gutes eingestellt werden kann.

[0003] Im Stand der Technik fehlt es nicht an Vorschlägen, wie die Tragböden in Haushaltsgeräten höhenverstellbar gehalten werden können. So offenbart die gattungsbildende EP-A-0 619 464 einen Kühlschrank mit einem einen Kühlraum begrenzenden Korpusteil, an den die Kühlschranktür angelenkt ist, und mit an den Seitenwänden des Kühlschranks gehaltenen Borden. Zum Halten der Borde sind an den Seitenwänden des Kühlschranks jeweils zwei vertikal und parallel zueinander verlaufende Schienen befestigt, die in vorbestimmten Abständen mit Rastausnehmungen versehen sind. In den Schienen sind Haltestücke verschieblich geführt, die mit den Rastausnehmungen der Schienen wahlweise verrastet werden können, so daß die Höhe der Borde im Kühlraum in Stufen verstellbar ist. Die Haltestücke sind auf ihren einander zugewandten Seiten mit Führungsstücken versehen, die in Nuten der seitlichen Stirnränder der Borde eingreifen, so daß die Borde bei geöffneter Kühlschranktür auch wie Schubladen aus dem Kühlraum herausgezogen werden können.

[0004] Ferner ist aus der EP-A- 0 601 686 eine Kühlgut-Traganordnung für Kühlschränke bekannt (Fig. 1), welche mindestens zwei Profilschienen, zwei daran lösbar angebrachte Tragarme, die eine große Kühlgut-Trägerplatte auflagern, sowie eine an den Profilschienen lösbar angebrachte Quertraverse aufweist, an der eine kleinere Kühlgut-Trägerplatte in horizontaler Richtung verschiebbar geführt ist. Die aus Metall oder Kunststoff bestehenden Profilschienen sind derart mittels Schrauben an der Rückwand eines Kühlschranks befestigt, daß sie in vertikaler Richtung verlaufen und in horizontaler Richtung voneinander beabstandet sind. Jede Profilschiene weist einen U-förmigen Querschnitt auf und ist über ihre Länge mit einer Mehrzahl von gleichmäßig beabstandeten Schlitzern versehen. Die Schlitzlöcher dienen der Aufnahme von hakenförmigen Enden der Tragarme bzw. der Quertraverse. Die Höhe der Kühlgut-Trägerplatten kann bei diesem Stand der Technik wie bei handelsüblichen Regalsystemen in Stufen verstellt werden, indem die Tragarme bzw. die Quertraverse zunächst von den Profilschienen abgenommen und dann mit ihren hakenförmigen Enden in die entsprechenden Schlitzlöcher an anderer Stelle der Profilschienen wieder eingehängt werden.

[0005] Auch wurden für Back- und Bratrohre Scherenmechanismen vorgeschlagen (DE-U-75 07 126), deren Scherenschenkel in unterschiedlichen Winkelstellungen miteinander verrastet werden können, um die Höhe des Back- bzw. Bratgutträgers in Stufen einzustellen, wozu ein Scherenschenkel in der Nähe des Scherengelenks mit einem Rastzapfen versehen ist, während der andere Scherenschenkel einen bogenförmigen Abschnitt mit einer Mehrzahl von Rastausnehmungen zur wahlweisen Aufnahme des Rastzapfens aufweist.

[0006] Den oben beschriebenen, vorbekannten Konstruktionen ist gemein, daß sich die Höhe der Tragböden nur in relativ großen Stufen verstellen läßt. Zudem lassen sich

diese Traganordnungen insbesondere infolge der für das formschlüssige Halten der Tragböden benötigten Rastausnehmungen bzw. Schlitzlöcher, in denen sich Verunreinigungen leicht festsetzen können, nur schwer reinigen.

[0007] Schließlich wurden zur Höhenverstellung der Tragböden in Haushaltsgeräten auch schon aufwendigere Getriebemechanismen vorgeschlagen. Bei der in der EP-A-0 438 180 beschriebenen Konstruktion beispielsweise sind zum Auflagern eines Tragbodens zwei Tragarme vorgesehen, die an zugeordneten, in den Böden zwischen der Rückwand und den Seitenwänden eines Kühlschranks angeordneten Führungsprofilen in vertikaler Richtung verschiebbar geführt sind. Jeder Tragarm ist hier als Gehäuse zur Aufnahme eines Schneckentriebs ausgebildet, der dem Antrieb eines im Tragarm gelagerten Ritzels dient. Das Ritzel kämmt mit einem Zahnstangenabschnitt an dem dem jeweiligen Tragarm zugeordneten Führungsprofil, so daß der Tragarm und somit der Tragboden durch Drehen des Ritzels über den Schneckentrieb höhenverstellbar ist. Diese Konstruktion ermöglicht zwar eine im wesentlichen stufenlose Höhenverstellung der Tragböden, ist aber relativ aufwendig, so daß sie die Kosten des Kühlschranks nicht unerheblich erhöht.

[0008] Der Erfindung liegt ausgehend vom Stand der Technik gemäß beispielsweise der EP-A-0 619 464 die Aufgabe zugrunde, eine möglichst einfach ausgebildete und leicht zu reinigende Konsole für Tragböden in Haushaltsgeräten zu schaffen, die eine gegenüber dem gattungsbildenden Stand der Technik flexiblere Einstellung der Höhe der Tragböden gestattet.

[0009] Diese Aufgabe wird durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Vorteilhaft bzw. zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Patentansprüche 2 bis 14.

[0010] Bei einer Konsole für Tragböden in Haushaltsgeräten, mit mindestens einer Profilschiene, die im wesentlichen vertikal verlaufend in einem Aufnahmebereich des Haushaltsgeräts montiert ist, und mindestens einem Trägerelement, an dem ein Tragboden angebracht ist und das wahlweise entlang der Profilschiene verschiebbar oder an der Profilschiene festlegbar ist, ist nach dem Grundgedanken der Erfindung das Trägerelement gegen eine Bewegung entlang der Profilschiene im wesentlichen kraftschlüssig an der Profilschiene festlegbar.

[0011] Infolge dieser Ausgestaltung der Befestigung des Trägerelements an der Profilschiene sind Rastausnehmungen oder Schlitzlöcher an der Profilschiene entbehrlich, so daß die Profilschiene eine ununterbrochene bzw. glatte und somit leicht zu reinigende Oberfläche aufweisen kann. Des weiteren kann das Trägerelement in einer beliebigen Höhenstellung an der Profilschiene festgelegt werden, d. h. bei der Höhenverstellung des Tragbodens ist man nicht an durch die Lage von Rastausnehmungen oder Schlitzlöchern in Stufen vorgegebene Höhenstellungen gebunden, wie dies im oben geschilderten Stand der Technik der Fall ist.

[0012] In Fortführung des Grundgedankens der Erfindung ist gemäß einer im Patentanspruch 2 angegebenen ersten Ausgestaltungsalternative der kraftschlüssigen Befestigung das Trägerelement an der Profilschiene in der Art eines Reibgesperres festlegbar. Hierzu hat das Trägerelement einen ersten Anlagebereich, der an einer dem Tragboden zugewandten Vorderseite der Profilschiene zur Anlage bringbar ist, und einen zweiten Anlagebereich, der an einer Rückseite der Profilschiene an einer Stelle zur Anlage bringbar ist, die höher liegt als die Anlagestelle des ersten Anlagebereichs an der Vorderseite der Profilschiene. Im Ergebnis wird das Trägerelement durch Haftreibung an der Profilschiene gehalten, wobei das Eigengewicht des Trägerele-

ments, des Tragbodens und des ggf. auf dem Tragboden abgelegten Gutes ein Drehmoment am Trägerelement erzeugt, welches über die Anlagebereiche an der Profilschiene abgestützt wird. Die dabei von den Anlagebereichen auf die Profilschiene aufgebracht, normal zur Profilschiene wirkenden Kräfte F_n bedingen Reaktionskräfte R_n , die in Längserstreckungsrichtung der Profilschiene wirkend das Trägerelement an der Profilschiene halten, d. h. dem Eigengewicht des Trägerelements, des Tragbodens und des ggf. auf dem Tragboden abgelegten Gutes entgegenwirken, und deren Betrag dem Produkt aus Normalkraft F_n und Haftreibungskoeffizient μ_0 entspricht.

[0013] Nach der Lehre des Patentanspruchs 3 weist bei der vorbeschriebenen Ausgestaltungsalternative der kraftschlüssigen Befestigung das Trägerelement einen den ersten und zweiten Anlagebereich in einfacher Weise ausbildenden Hülsenabschnitt auf, der die Profilschiene derart mit Spiel umgibt, daß das Trägerelement bezüglich der Profilschiene zwischen einer Haltestellung, in der die Anlagebereiche an der Vorder- bzw. Rückseite der Profilschiene anliegen, und einer Verschiebestellung verkipptbar ist, in der das Trägerelement entlang der Profilschiene verschiebbar ist. Während der Höhenverstellung des Tragbodens dient also der Hülsenabschnitt vorteilhaft auch der definierten Führung des Trägerelements an der Profilschiene.

[0014] Gemäß dem Patentanspruch 4 ist auf der der Vorderseite der Profilschiene zugewandten Seite des Trägerelements eine Aufnahmaussparung vorgesehen, in die ein Keilschieber einschließbar ist, der im eingeschobenen Zustand sowohl am Trägerelement als auch an der Vorderseite der Profilschiene anliegt, um das Trägerelement in der Haltestellung gegen ein Verkippen bezüglich der Profilschiene zu sichern. Somit wird auf einfache Weise verhindert, daß das Trägerelement etwa durch Anheben des Tragbodens unbeabsichtigt aus der Haltestellung in die Verschiebestellung verkippt und dann entlang der Profilschiene nach unten rutscht.

[0015] Der Keilschieber kann entsprechend dem Patentanspruch 5 auf seiner von der Profilschiene abgewandten Seite einen Vorsprung tragen, der einen Hinterschnitt an der Aufnahmaussparung des Trägerelements hintergreift. Der Vorsprung dient hier in vorteilhafter Weise als Verliersicherung für den Keilschieber, wobei dieser bei einer Höhenverstellung des Tragbodens nur soweit aus der Aufnahmaussparung des Trägerelements herausgezogen werden kann bis der Vorsprung am Hinterschnitt der Aufnahmaussparung zur Anlage gelangt.

[0016] Der Patentanspruch 6 sieht vor, daß der zweite Anlagebereich des Trägerelements mit einer Mikroverzahnung versehen ist, die mit einer komplementären Mikroverzahnung an der Rückseite der Profilschiene in Eingriff bringbar ist. Die Mikroverzahnung soll für eine zusätzliche Sicherung des Trägerelements gegen ein Verrutschen entlang der Profilschiene dienen. Die Ausgestaltung mit Mikroverzahnung bietet sich insbesondere für Anwendungsfälle an, bei denen z. B. temperatur- oder feuchtigkeitsbedingt nur ein kleiner Haftreibungskoeffizient μ_0 gegeben ist bzw. sich dieser verkleinern kann.

[0017] Im Patentanspruch 7 ist in Verfolg des Grundgedankens der Erfindung eine zweite Ausgestaltungsalternative der kraftschlüssigen Befestigung angegeben, gemäß der das Trägerelement an der Profilschiene in der Art einer Klemmschelle festlegbar ist. Hierzu weist das Trägerelement einen die Profilschiene umschließenden, geschlitzten und federnd ausgebildeten Hülsenabschnitt auf, an den sich zwei sich zu beiden Seiten des Schlitzes erstreckende Schenkel anschließen, die mittels eines Exzenterknebelmechanismus von einer Haltestellung in eine Verschiebestel-

lung und umgekehrt aufeinander zu bzw. voneinander weg bewegbar sind, wobei der Hülsenabschnitt in der Haltestellung an der Profilschiene festgeklemmt und in der Verschiebestellung so aufgedrückt ist, daß das Trägerelement entlang der Profilschiene verschiebbar ist. Auch bei diesem Befestigungsprinzip, welches dem Prinzip der Befestigung einer Sattelstütze im Rahmenrohr eines Fahrrads ähnelt, wird das Trägerelement auf einfache Weise durch Haftreibung an der Profilschiene gehalten.

[0018] Nach der Lehre des Patentanspruchs 8 weist der Hülsenabschnitt am Innenumfang vorteilhaft eine Querschnittsform auf, die im Zusammenwirken mit der Querschnittsform am Außenumfang der Profilschiene in der Haltestellung ein Verdrehen des Trägerelements in einer zur Längserstreckungsrichtung der Profilschiene senkrechten Ebene formschlüssig verhindert, so daß hierfür keine zusätzlichen Bauteile benötigt werden.

[0019] Grundsätzlich kann der Tragboden mit dem Trägerelement verklebt, vernietet und/oder verschraubt sein. Im Hinblick auf eine gute und einfache Reinigungsmöglichkeit bevorzugt ist jedoch die Ausgestaltung gemäß dem Patentanspruch 9, der vorsieht, daß der Tragboden mit dem Trägerelement mittels mindestens einer Rasteinrichtung lösbar verrastet ist. Nach der Lehre des Patentanspruchs 10 weist hierbei die Rasteinrichtung zweckmäßig eine Mehrzahl von am Trägerelement befestigten oder damit einstückig ausgebildeten, federnden Vorsprüngen auf, welche sich im montierten Zustand des Tragbodens durch eine Durchgangsbohrung im Tragboden hindurch erstrecken und an ihren freien Enden jeweils mit einer Rastnase versehen sind, die den Tragboden hintergreift. Denkbar wäre auch, die Vorsprünge am Tragboden zu befestigen bzw. einstückig damit auszubilden und die zugeordneten, ggf. hinterschnittenen Bohrungen im Trägerelement vorzusehen. Zweckmäßig hat das Trägerelement einen Armabschnitt, wie im Patentanspruch 11 angegeben, der eine ebene Auflagefläche zum Auflagen des Tragbodens aufweist, wobei die mindestens eine Rasteinrichtung im Bereich dieser Auflagefläche ausgebildet ist. Entsprechend dem Patentanspruch 12 schließt sich an die Auflagefläche des Armabschnitts in Richtung der Profilschiene vorteilhaft eine Nut an, die im Trägerelement ausgebildet ist und der formschlüssigen Aufnahme einer Kante des Tragbodens dient. Somit muß die Rasteinrichtung lediglich bei einem Anheben des Tragbodens verhindern, daß der Tragboden unbeabsichtigt von der Auflagefläche des Armabschnitts abhebt. Bei einem Herunterdrücken des Tragbodens wird dieser durch die Nut am Abheben von der Auflagefläche des Armabschnitts gehindert.

[0020] Nach der Lehre des Patentanspruchs 13 ist ein Ende der Profilschiene lösbar in einer Aussparung im Boden des Aufnahmeraums aufgenommen, während das andere Ende der Profilschiene lösbar in einer Aussparung in der Decke des Aufnahmeraums aufgenommen ist, wobei die Länge der Profilschiene um einen vorbestimmten Betrag kleiner ist als der lichte Abstand der Gründe der Aussparungen, und wobei dieser Betrag größer ist als die Tiefe der Aussparung im Boden des Aufnahmeraums. Diese Ausgestaltung sorgt zum einen für eine zuverlässige Befestigung der Profilschiene im Aufnahmeraum des Haushaltsgeräts. Zum anderen kann die Profilschiene etwa für Reinigungszwecke leicht aus dem Aufnahmeraum herausgenommen werden, ohne daß hierfür Schrauben oder dergleichen zu lösen wären.

[0021] Der Patentanspruch 14 sieht schließlich vor, daß die Profilschiene am Außenumfang in vorteilhafter Weise eine Querschnittsform aufweist, die im Zusammenwirken mit der Querschnittsform am Innenumfang der Aussparungen ein Verdrehen der Profilschiene in den Aussparungen

formschlüssig verhindert, so daß hierfür wiederum keine zusätzlichen Bauteile benötigt werden.

[0022] Im folgenden wird die Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beigefügte, teilweise schematische Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen:

[0023] Fig. 1 eine perspektivische, teilweise geschnittene Ansicht eines Haushaltsgeräts zur Veranschaulichung der Binausituation einer im Aufnahmerraum des Haushaltsgeräts angeordneten erfindungsgemäßen Konsole für Tragböden,

[0024] Fig. 2 eine Seitenansicht einer Konsole für Tragböden gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung, die im Aufnahmerraum eines geschnitten dargestellten Haushaltsgeräts montiert ist und bei der ein Tragboden-Trägerelement in der Art eines Reibgesperres an einer Profilschiene festlegbar ist,

[0025] Fig. 3 eine vergrößerte Darstellung des Details III in Fig. 2, die veranschaulicht, wie das obere Ende der Profilschiene der Konsole in einer Aussparung in der Decke des Aufnahmerraums aufgenommen ist,

[0026] Fig. 4 eine vergrößerte Darstellung des Details IV in Fig. 2, die veranschaulicht, wie das untere Ende der Profilschiene der Konsole in einer Aussparung im Boden des Aufnahmerraums aufgenommen ist,

[0027] Fig. 5 eine perspektivische, abgebrochene Längsschnittansicht der Konsole gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel,

[0028] Fig. 6 eine schematische, abgebrochene Längsschnittansicht der Konsole gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel, wobei sich das Trägerelement der Konsole in einer Haltestellung befindet, in der das Trägerelement nicht entlang der Profilschiene verschiebbar ist,

[0029] Fig. 7 eine vergrößerte Darstellung des Details VII in Fig. 6, die veranschaulicht, daß in der Haltestellung des Trägerelements ein oberer Anlagebereich des Trägerelements an der Rückseite der Profilschiene anliegt,

[0030] Fig. 8 eine vergrößerte Darstellung des Details VIII in Fig. 6, die veranschaulicht, daß in der Haltestellung des Trägerelements ein unterer Anlagebereich des Trägerelements an der Vorderseite der Profilschiene anliegt,

[0031] Fig. 9 eine der Fig. 6 ähnliche, schematische und abgebrochene Längsschnittansicht der Konsole gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel, wobei sich das Trägerelement der Konsole in einer Verschiebestellung befindet, in der das Trägerelement entlang der Profilschiene verschiebbar ist,

[0032] Fig. 10 eine vergrößerte Darstellung des Details X in Fig. 9, die veranschaulicht, daß in der Verschiebestellung des Trägerelements der obere Anlagebereich des Trägerelements von der Rückseite der Profilschiene beabstandet ist,

[0033] Fig. 11 eine vergrößerte Darstellung des Details XI in Fig. 9, die veranschaulicht, daß in der Verschiebestellung des Trägerelements der untere Anlagebereich des Trägerelements von der Vorderseite der Profilschiene beabstandet ist,

[0034] Fig. 12 eine abgebrochene Längsschnittansicht einer erfindungsgemäßen Konsole für Tragböden nach einer Variante des ersten Ausführungsbeispiels, bei der der obere Anlagebereich des Trägerelements sowie die Rückseite der Profilschiene mit komplementären Mikroverzahnungen versehen sind und ein Keilschieber auf der Vorderseite der Profilschiene am Trägerelement verriegelt ist,

[0035] Fig. 13 eine abgebrochene Schnittansicht der Konsole gemäß Fig. 12 entsprechend der Schnittverlaufslinie XIII-XIII in Fig. 12,

[0036] Fig. 14 eine gegenüber der Darstellung in Fig. 5 vergrößerte, abgebrochene Schnittansicht der Konsole, die veranschaulicht, wie der Tragboden mittels einer Rasteinrichtung am Trägerelement lösbar befestigt ist,

[0037] Fig. 15 eine abgebrochene, perspektivische Ansicht des Trägerelements gemäß Fig. 14, von dem der Tragboden abgenommen wurde, um die Rasteinrichtung deutlicher zu zeigen,

[0038] Fig. 16 eine schematische, perspektivische Ansicht einer Konsole für Tragböden gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung, bei der das Tragboden-Trägerelement in der Art einer Klemmschelle an der Profilschiene festlegbar ist,

[0039] Fig. 17 eine perspektivische Querschnittansicht der Konsole gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel entsprechend der Schnittverlaufslinie XVII-XVII in Fig. 16,

[0040] Fig. 18 eine Querschnittansicht der Konsole gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel, wobei das Trägerelement mittels eines Exzenterknebelmechanismus in einer Haltestellung gehalten ist, in der das Trägerelement an der Profilschiene festgeklemmt ist, und

[0041] Fig. 19 eine Querschnittansicht der Konsole gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel, wobei das Trägerelement sich in seiner Verschiebestellung befindet, in der das Trägerelement entlang der Profilschiene verschiebbar ist.

Patentansprüche

1. Konsole für Tragböden (10) in Haushaltsgeräten (12), mit mindestens einer Profilschiene (14), die im wesentlichen vertikal verlaufend in einem Aufnahmerraum (16) des Haushaltsgeräts (12) montiert ist, und mindestens einem Trägerelement (18), an dem ein Tragboden (10) angebracht ist und das wahlweise entlang der Profilschiene (14) verschiebbar oder an der Profilschiene (14) festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement (18) gegen eine Bewegung entlang der Profilschiene (14) im wesentlichen kraftschlüssig an der Profilschiene (14) festlegbar ist.
2. Konsole nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement (18) an der Profilschiene (14) in der Art eines Reibgesperres festlegbar ist, wozu das Trägerelement (18) einen ersten Anlagebereich (20) hat, der an einer dem Tragboden (10) zugewandten Vorderseite (22) der Profilschiene (14) zur Anlage bringbar ist, und einen zweiten Anlagebereich (24) aufweist, der an einer Rückseite (26) der Profilschiene (14) an einer Stelle zur Anlage bringbar ist, die höher liegt als die Anlagestelle des ersten Anlagebereichs (20) an der Vorderseite (22) der Profilschiene (14).
3. Konsole nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement (18) einen den ersten und zweiten Anlagebereich (20, 24) ausbildenden Hülsenabschnitt (28) aufweist, der die Profilschiene (14) derart mit Spiel umgibt, daß das Trägerelement (18) bezüglich der Profilschiene (14) zwischen einer Haltestellung (Fig. 6-8), in der die Anlagebereiche (20, 24) an der Vorder- bzw. Rückseite (22, 26) der Profilschiene (14) anliegen, und einer Verschiebestellung (Fig. 9-11) verkippt ist, in der das Trägerelement (18) entlang der Profilschiene (14) verschiebbar ist.
4. Konsole nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß auf der der Vorderseite (22) der Profilschiene (14) zugewandten Seite des Trägerelements (18) eine Aufnahmeaussparung (30) vorgesehen ist, in die ein Keilschieber (32) einschiebbar ist, der im eingeschobenen Zustand (Fig. 6) sowohl am Trägerelement (18) als auch an der Vorderseite (22) der Profilschiene (14) anliegt, um das Trägerelement (18) in der Haltestellung (Fig. 6-8) gegen ein Verkippen bezüglich der Profilschiene (14) zu sichern.

5. Konsole nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Keilschieber (32) auf seiner von der Profilschiene (14) abgewandten Seite einen Vorsprung (34) trägt, der einen Hinterschnitt (36) an der Aufnahmeaussparung (30) des Trägerelements (18) hintergreift. 5
6. Konsole nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Anlagebereich (24) des Trägerelements (18) mit einer Mikroverzahnung (38) versehen ist, die mit einer komplementären Mikroverzahnung (40) an der Rückseite (26) der Profilschiene (14) in Eingriff bringbar ist. 10
7. Konsole nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement (18) an der Profilschiene (14) in der Art einer Klemmschelle festlegbar ist, wozu das Trägerelement (18) einen die Profilschiene (14) umschließenden, geschlitzten und federnd ausgebildeten Hülsenabschnitt (42) aufweist, an den sich zwei sich zu beiden Seiten des Schlitzes (44) erstreckende Schenkel (46, 48) anschließen, die mittels eines Exzenterknebelmechanismus (50) von einer Haltestellung (Fig. 16-18) in eine Verschiebestellung (Fig. 19) und umgekehrt aufeinander zu bzw. voneinander weg bewegbar sind, wobei der Hülsenabschnitt (42) in der Haltestellung (Fig. 16-18) an der Profilschiene (14) festgeklemmt und in der Verschiebestellung (Fig. 19) so aufgefедert ist, daß das Trägerelement (18) entlang der Profilschiene (14) verschiebbar ist. 15 20 25
8. Konsole nach Anspruch 3 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Hülsenabschnitt (28; 42) am Innenumfang eine Querschnittsform aufweist, die im Zusammenwirken mit der Querschnittsform am Außenumfang der Profilschiene (14) in der Haltestellung (Fig. 6-8; Fig. 16-18) ein Verdrehen des Trägerelements (18) in einer zur Längserstreckungsrichtung der Profilschiene (14) senkrechten Ebene formschlüssig verhindert. 30 35
9. Konsole nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragboden (10) mit dem Trägerelement (18) mittels mindestens einer Rasteinrichtung (52) lösbar verrastet ist. 40
10. Konsole nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Rasteinrichtung (52) eine Mehrzahl von am Trägerelement (18) befestigten oder damit einstückig ausgebildeten, federmnden Vorsprüngen (54) aufweist, welche sich im montierten Zustand des Tragbodens (10) durch eine Durchgangsbohrung (56) im Tragboßen (10) hindurch erstrecken und an ihren freien Enden jeweils mit einer Rastnase (58) versehen sind, die den Tragboden (10) hintergreift. 45
11. Konsole nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement (18) einen Armabschnitt (60) aufweist, der eine ebene Auflagefläche (62) zum Auflagern des Tragbodens (10) hat, wobei die mindestens eine Rasteinrichtung (52) im Bereich der Auflagefläche (62) ausgebildet ist. 50 55
12. Konsole nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß sich an die Auflagefläche (62) des Armabschnitts (60) in Richtung der Profilschiene (14) eine Nut (64) anschließt, die im Trägerelement (18) ausgebildet ist und der formschlüssigen Aufnahme einer Kante (66) des Tragbodens (10) dient. 60
13. Konsole nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Ende (68) der Profilschiene (14) lösbar in einer Aussparung (70) im Boden (72) des Aufnahmeraums (16) aufgenommen ist, während das andere Ende (74) der Profilschiene (14) lösbar in einer Aussparung (76) in der Decke (78) des Aufnahmeraums (16) aufgenommen ist, wobei die 65

Länge (L) der Profilschiene (14) um einen vorbestimmten Betrag (B) kleiner ist als der lichte Abstand (A) der Gründe (80, 82) der Aussparungen (70, 76), und wobei dieser Betrag (B) größer ist als die Tiefe (T) der Aussparung (70) im Boden (72) des Aufnahmeraums (16). 14. Konsole nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilschiene (14) am Außenumfang eine Querschnittsform aufweist, die im Zusammenwirken mit der Querschnittsform am Innenumfang der Aussparungen (70, 76) ein Verdrehen der Profilschiene (14) in den Aussparungen (70, 76) formschlüssig verhindert.

Hierzu 10 Seite(n) Zeichnungen

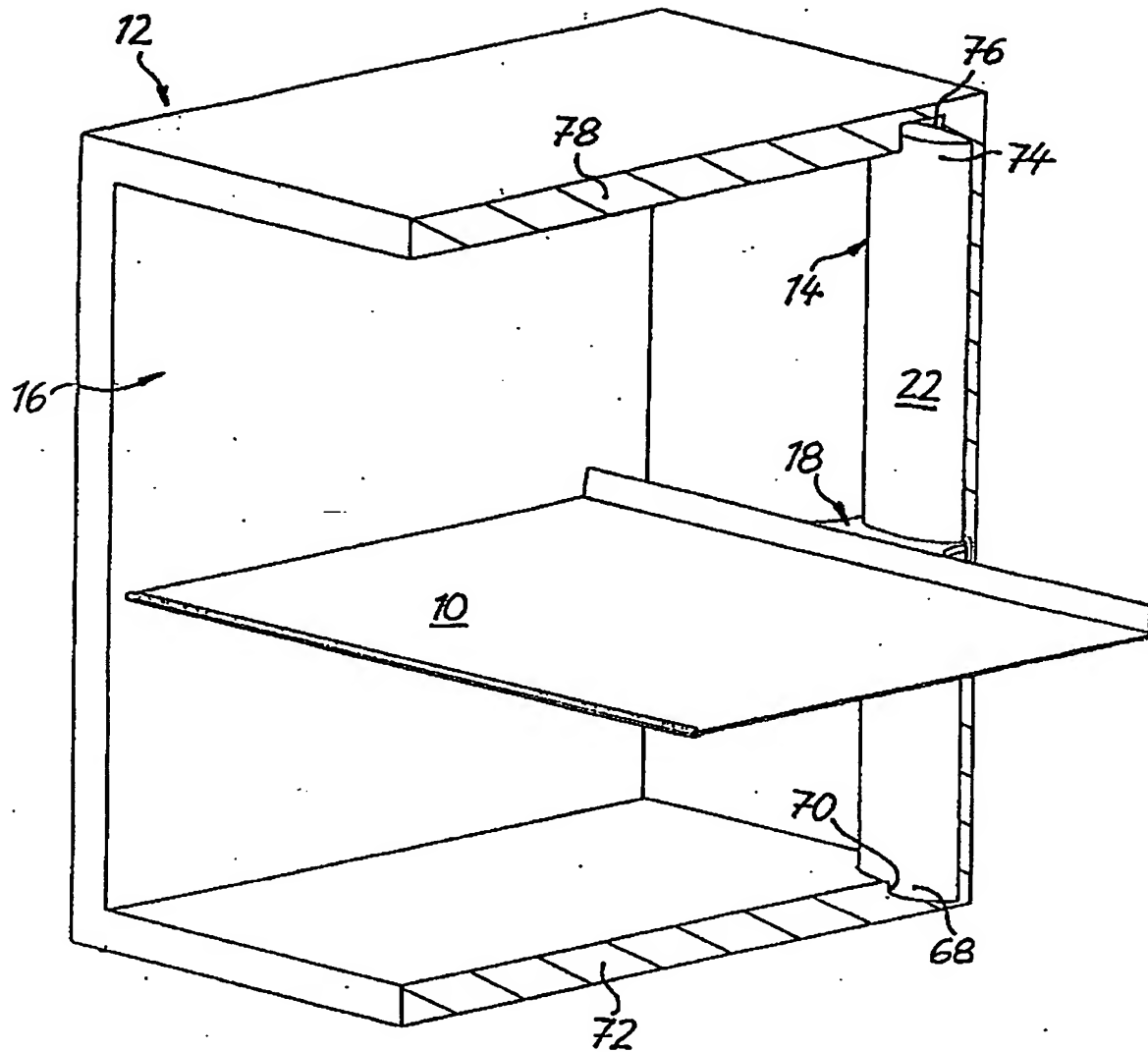
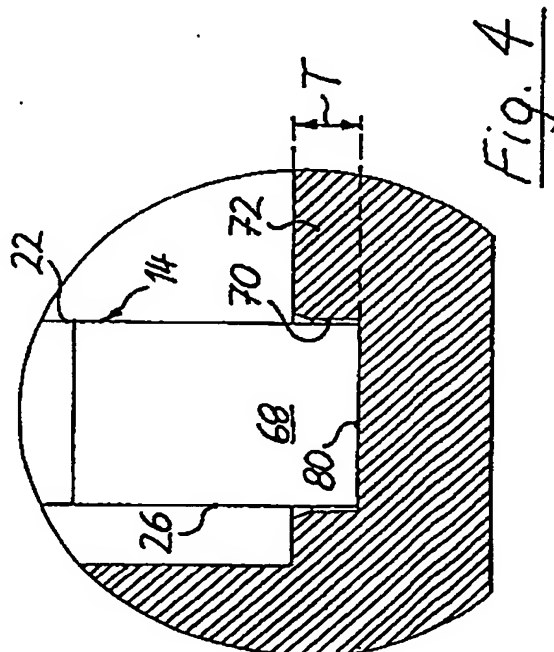
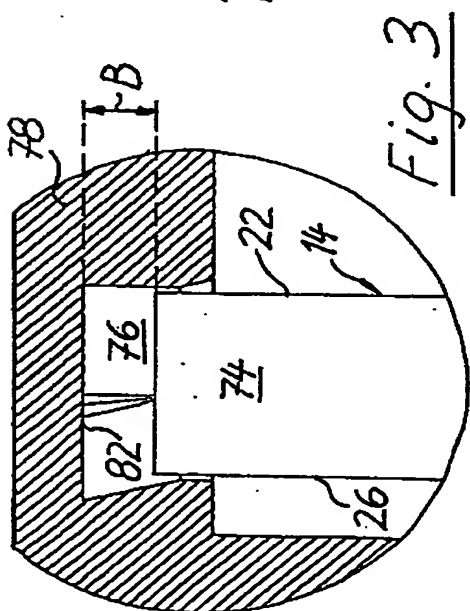
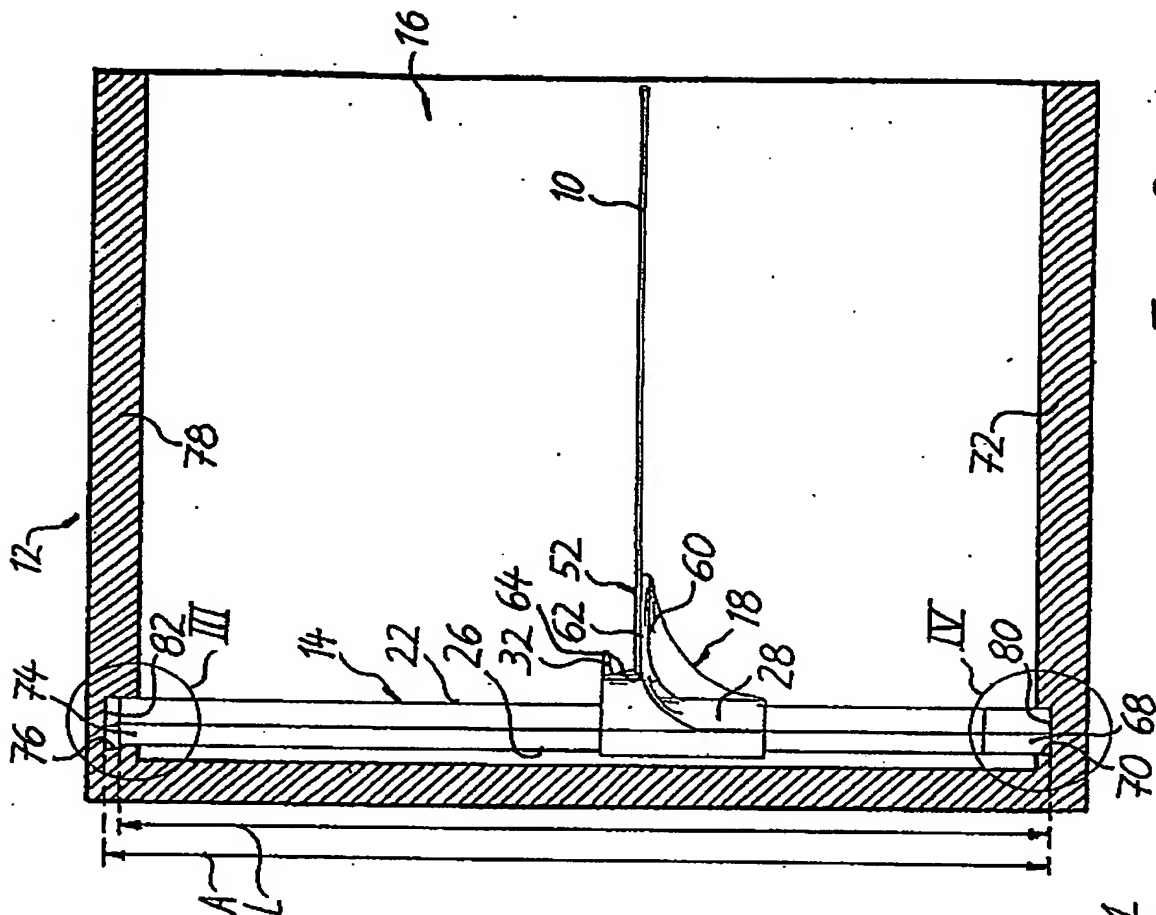


Fig. 1



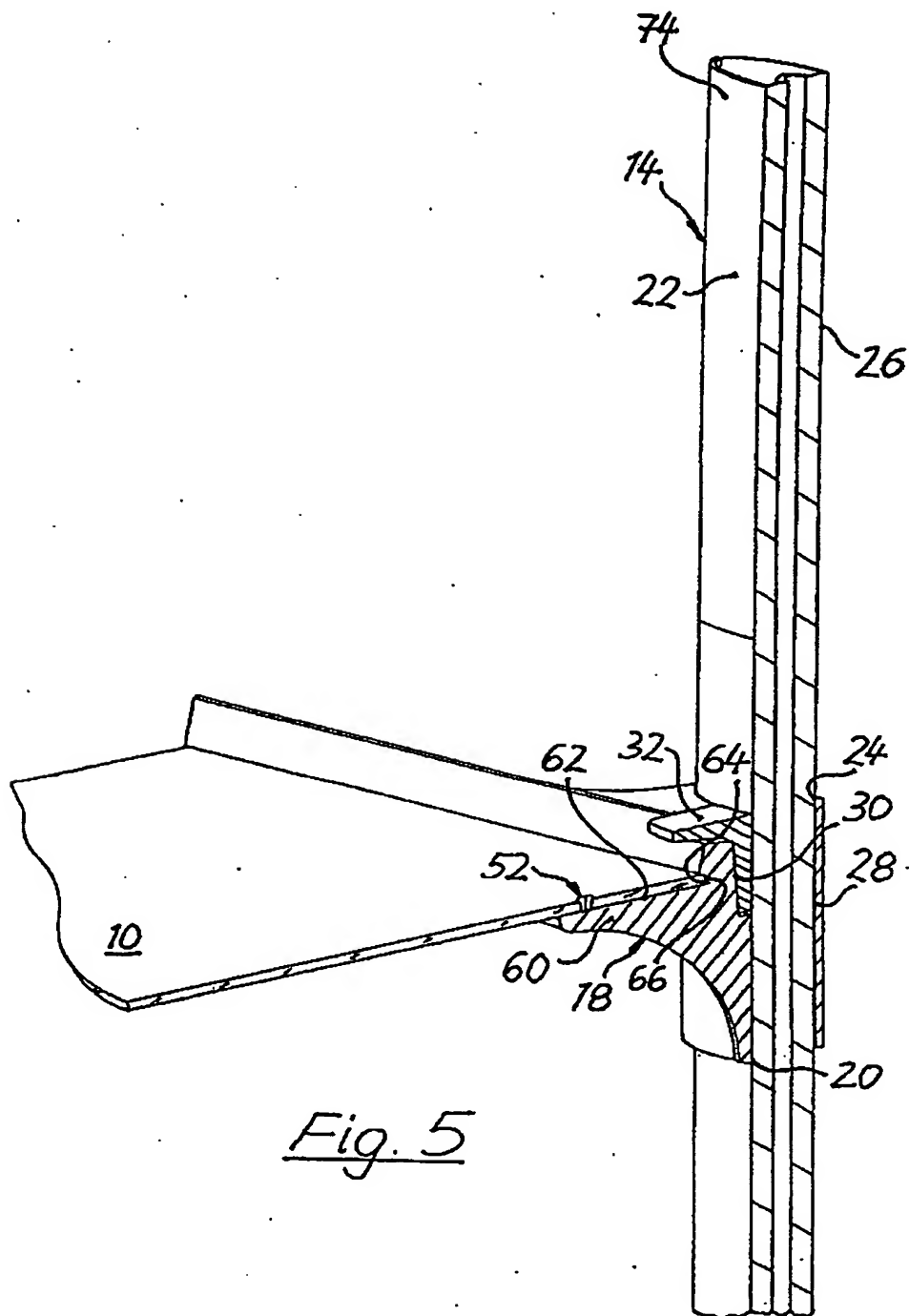
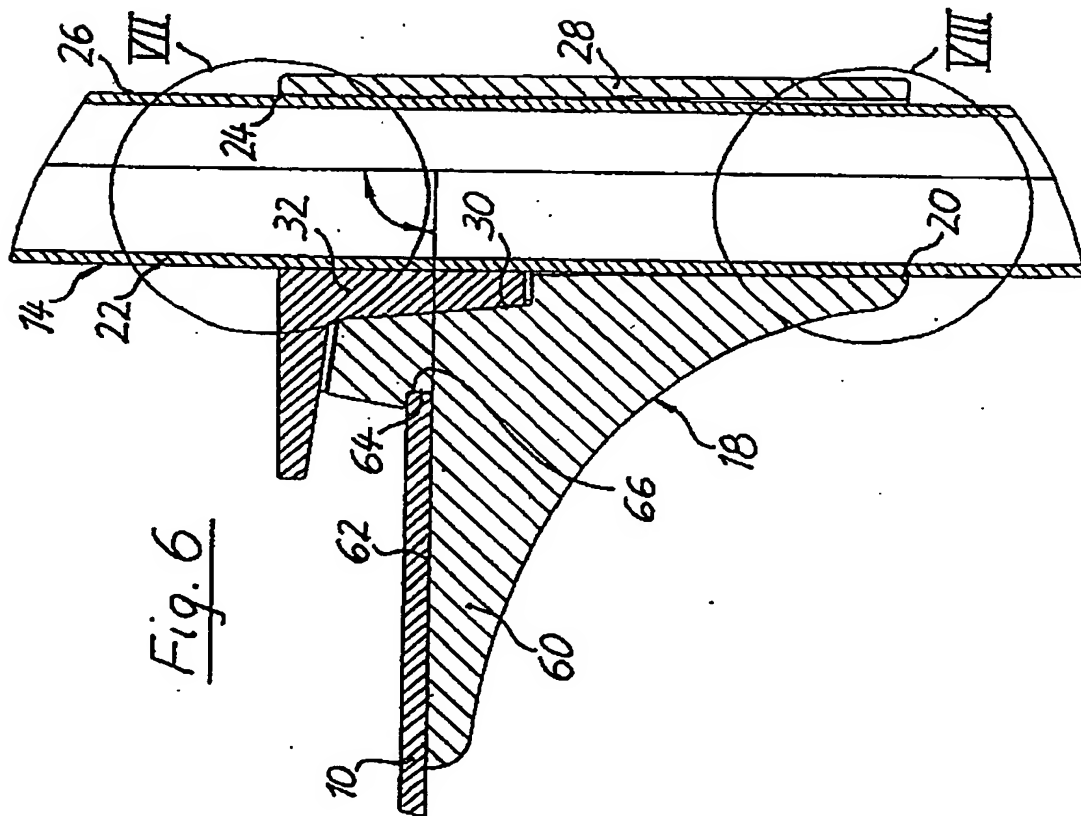
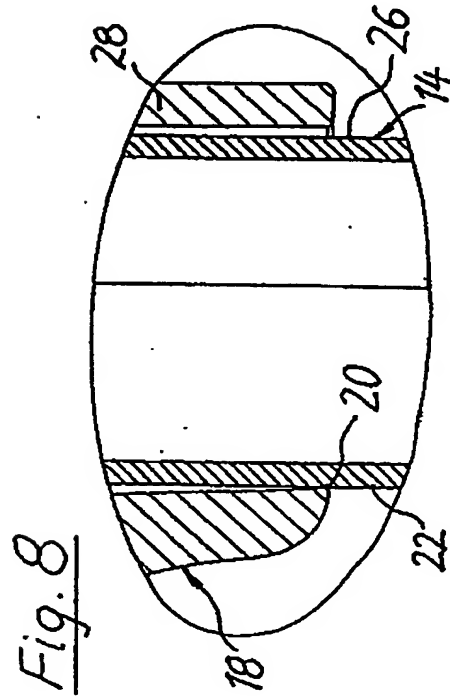
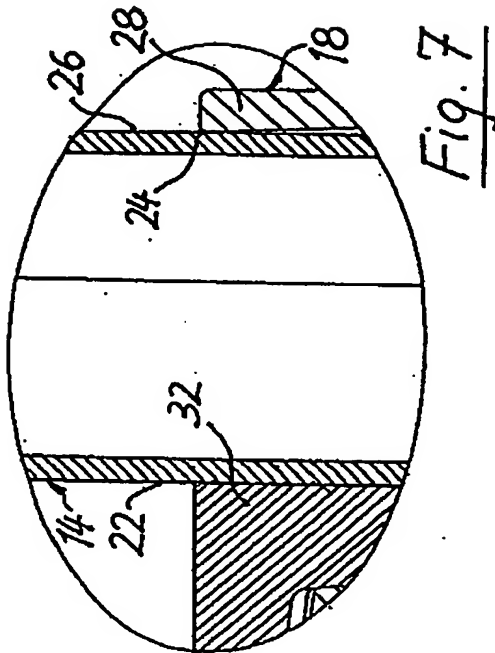
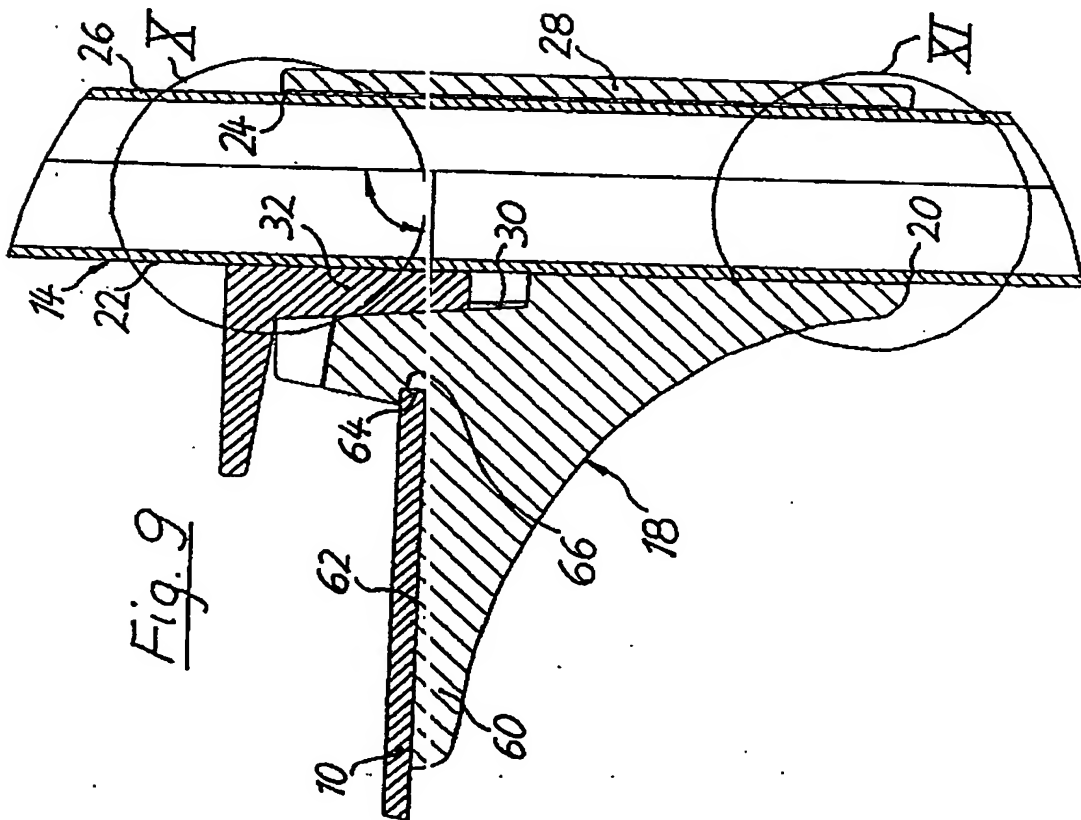
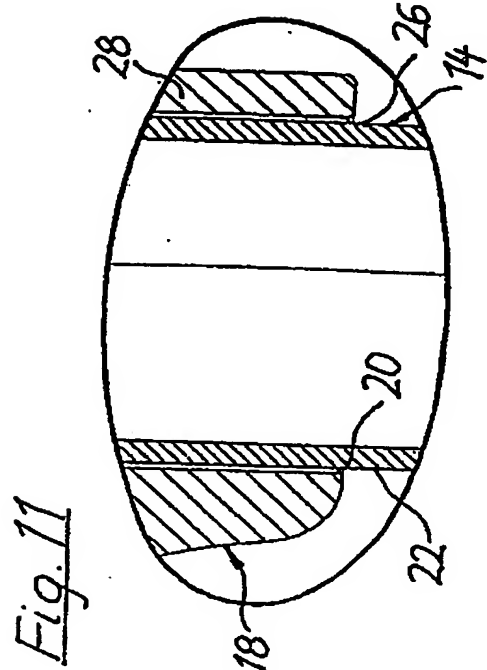
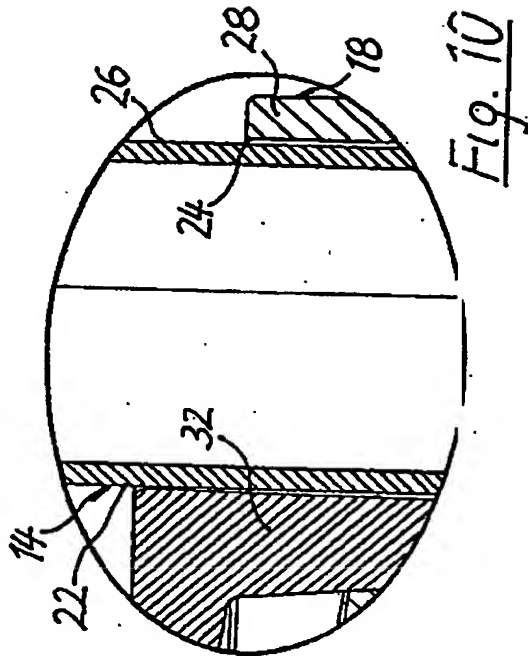
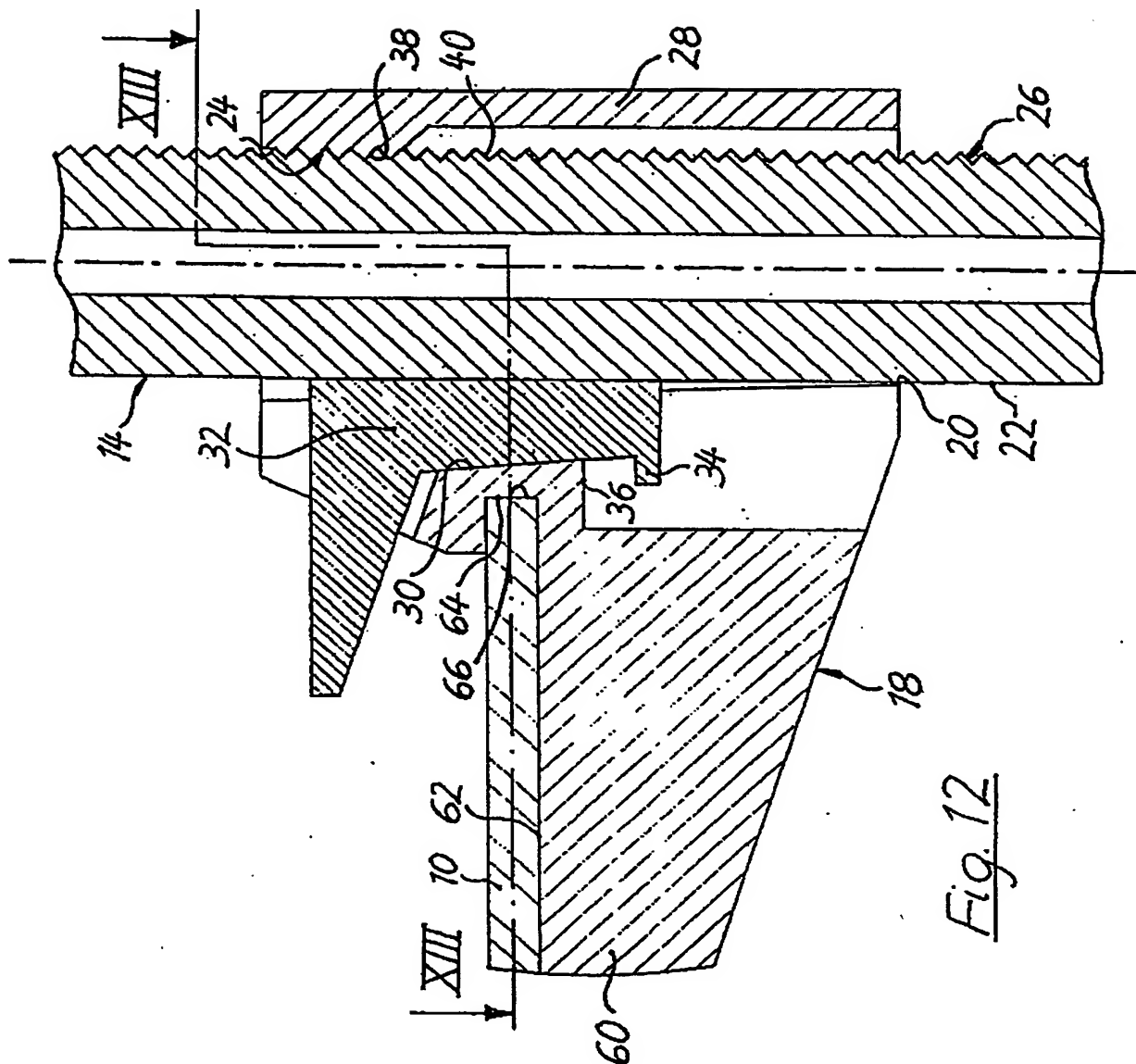


Fig. 5







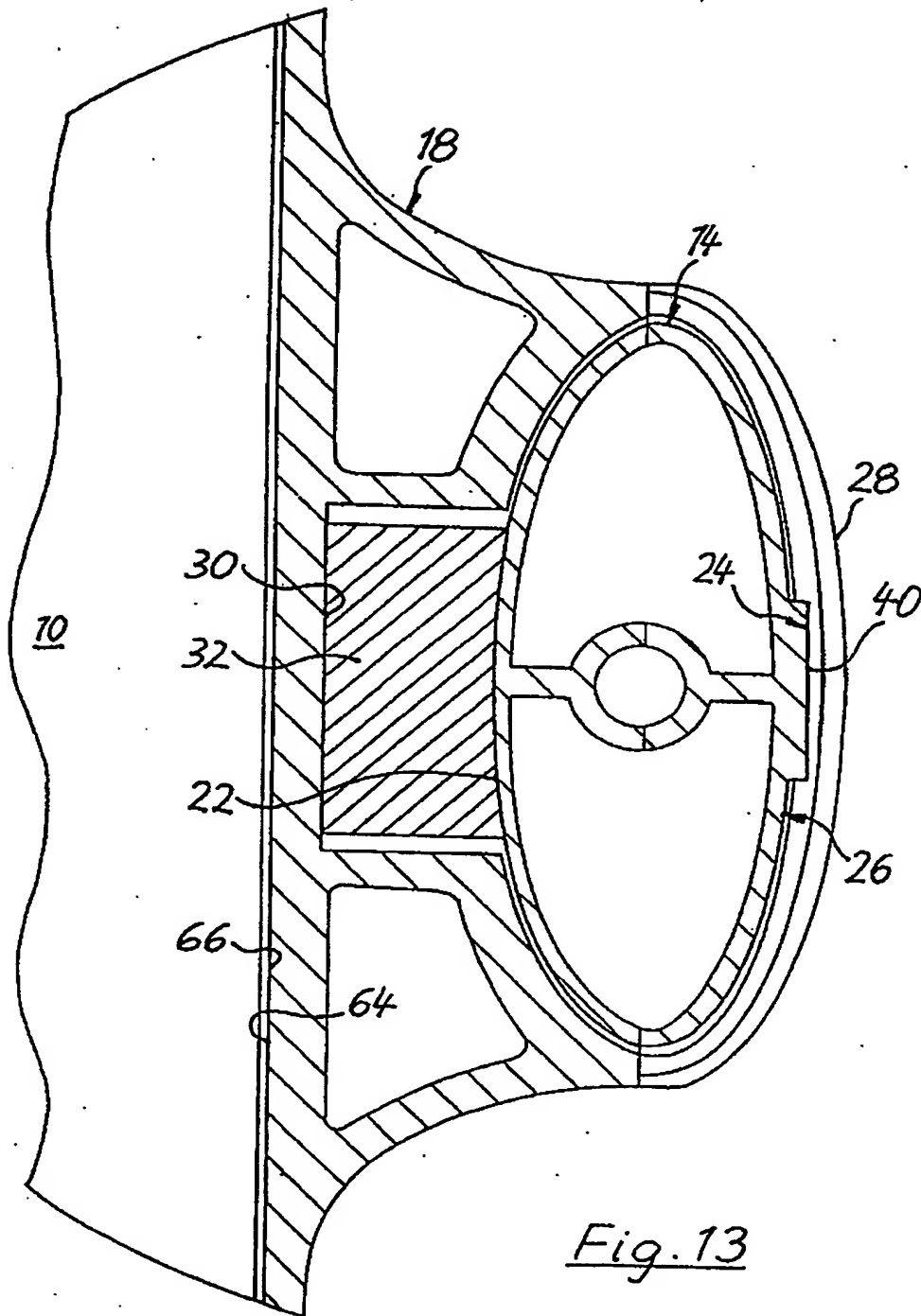


Fig. 13

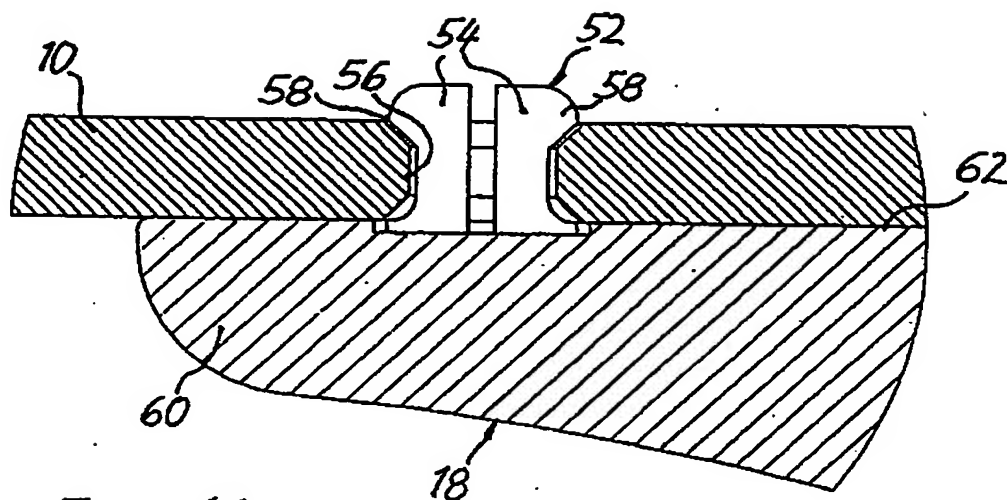


Fig. 14

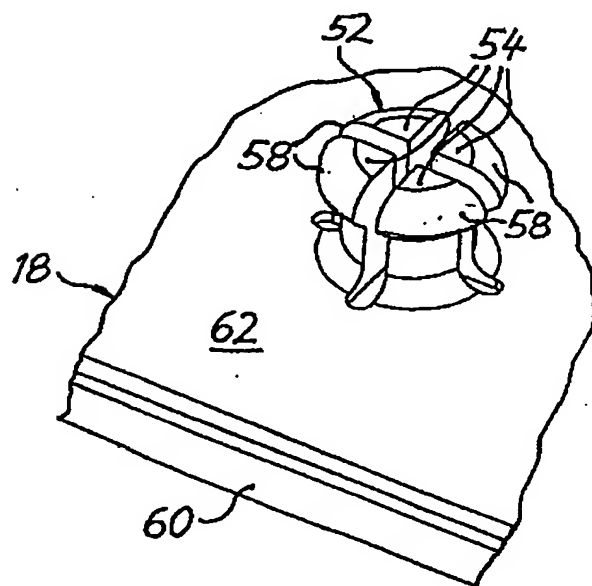


Fig. 15

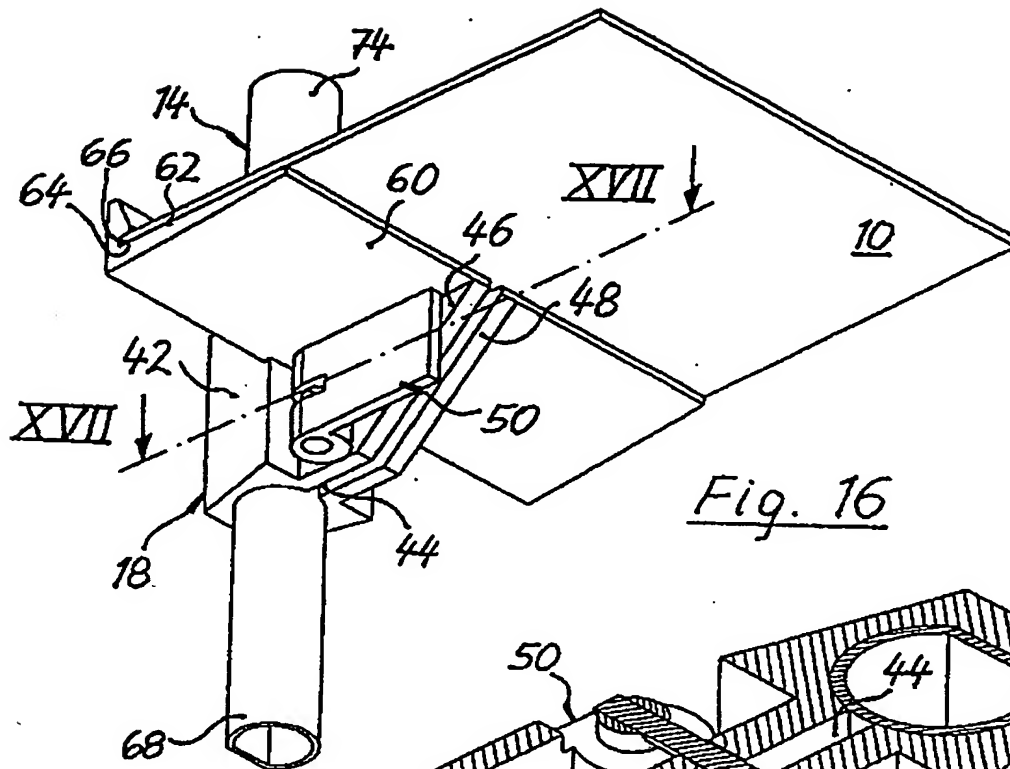


Fig. 16

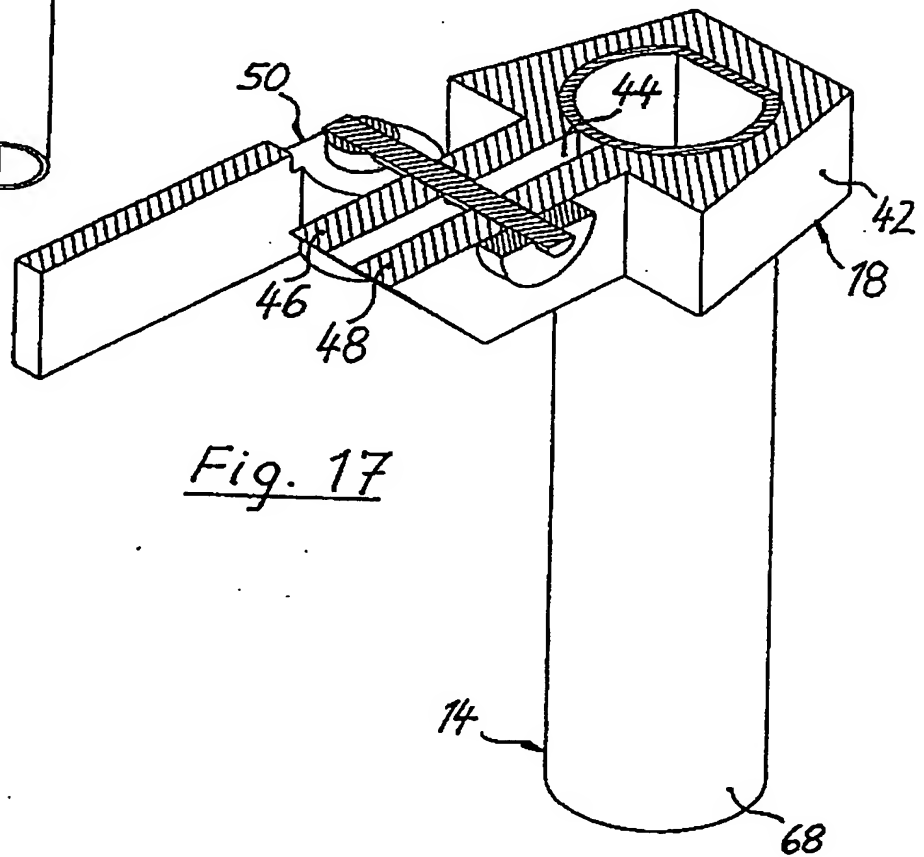


Fig. 17

